



PROGRAM STUDIÓW II STOPNIA

KIERUNEK: technologia żywności i żywienie człowieka

obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

Kwalifikacja na poziomie 7 PRK

Profil kształcenia – praktyczny

Forma studiów - stacjonarne i niestacjonarne

Łomża, 2019

SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE PODSTAWOWE.....	3
1. WYMAGANIA WSTĘPNE - OPIS KOMPETENCJI OCZEKIWANYCH OD KANDYDATA UBIEGAJĄCEGO SIĘ O PRZYJĘCIE NA STACJONARNE I NIESTACJONARNE STUDIA II STOPNIA KIERUNKU TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA	3
2. OBSZAR KSZTAŁCENIA	4
3. CELE KSZTAŁCENIA	5
4. ZWIĄZEK KIERUNKU STUDIÓW Z MISJĄ UCZELNI I STRATEGIĄ JEJ ROZWOJU.....	6
4.1. Związek kierunku studiów z Misją Uczelni	6
4.2. Związek kierunku studiów ze Strategią Rozwoju PWSliP w Łomży	7
4.3. Związek kierunku studiów ze Strategią Rozwoju Wydziału Informatyki i Nauk o Żywności PWSliP w Łomży.....	8
5. KONSULTACJE DOTYCZĄCE PROGRAMU STUDIÓW	9
II. EFEKTY UCZENIA SIĘ.....	9
1. KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	9
2. MODUŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ.....	16
3. SPOSÓB WERYFIKACJI OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ W TRAKCIE CAŁEGO PROCESU KSZTAŁCENIA.....	16
4. MATRYCA POWIĄZAŃ EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z PRZEDMIOTAMI.....	17
5. PODSTAWOWE SPOSOBY POTWIERDZANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	25
III. RAMOWY PROGRAM STUDIÓW ORAZ PODSTAWOWE SPOSOBY JEGO WERYFIKACJI	26
1. SKŁADOWE PROGRAMU STUDIÓW – MODUŁY KSZTAŁCENIA	26
2. RAMOWY PROGRAM STUDIÓW	26
2.1. Ramowy program studiów stacjonarnych	26
2.2. Ramowy program studiów niestacjonarnych	28
IV. PLAN STUDIÓW II ST. KIERUNKU TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA.....	30
1. Plan studiów stacjonarnych.....	30
2. Plan studiów niestacjonarnych	33
V. PRAKTYKI ZAWODOWE	36
1. ZAŁOŻENIA I ZASADY ORGANIZACJI PRAKTYK	36
2. CELE I PROGRAM PRAKTYK ORAZ SYSTEM NADZORU I ZALICZANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH	37
VI. PROCES DYPLOMOWANIA	38
VII. WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE NA STUDIACH STACJONARNYCH I NIESTACJONARNYCH.....	40

I INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa kierunku studiów	technologia żywności i żywienie człowieka
Jednostka prowadząca studia	Wydział Informatyki i Nauk o Żywności (WliNZ)
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia, kwalifikacja na poziomie 7 PRK
Profil kształcenia	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne i niestacjonarne
Liczba semestrów	3
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe do których odnoszą się efekty uczenia się	
– obszar wiedzy	nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne
– dziedzina nauki	nauki rolnicze
– dyscyplina naukowa	technologia żywności i żywienia
Łączna liczba punktów ECTS	103 pkt. na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, w tym 20 pkt. ECTS za samodzielną pracę dyplomową wykonaną na wybrany temat pod opieką nauczyciela akademickiego oraz 17 pkt. ECTS za 3 miesięczne praktyki (480 godz.)

1. Wymagania wstępne - opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na stacjonarne i niestacjonarne studia II stopnia kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka**

Rekrutacja na studia II stopnia na kierunek technologia żywności i żywienie człowieka, jest realizowana zgodnie z Regulaminem Postępowania Rekrutacyjnego w PWSliP w Łomży. Kandydaci są przyjmowani wg listy rankingowej zgodnie ze średnią arytmetyczną ocen uzyskaną w toku studiów I stopnia.

Kierunek przeznaczony jest dla kandydatów legitymujących się dyplomem ukończenia studiów I stopnia kierunku technologia żywności i żywienie człowieka lub pokrewnych kierunków studiów inżynierskich i licencjackich, zgodnie z ogólnie przyjętymi na Uczelni zasadami.

Kandydat na studia II stopnia powinien posiadać kwalifikacje pierwszego stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym kierunku, w szczególności:

- ma ogólną wiedzę z zakresu przedmiotów podstawowych oraz o technicznych zagadnieniach inżynierskich, przydatną do produkcji żywności i żywienia człowieka,
- zna typowe technologie produkcji żywności, budowę i zasadę działania urządzeń wchodzących w skład linii produkcyjnych oraz zasady ich projektowania,
- zna i potrafi zastosować metody analizy surowców i produktów spożywczych,
- zna rolę i znaczenie żywienia, wartości odżywczej (energetycznej, zawartości składników odżywczych i składników bioaktywnych w produktach spożywczych, dla funkcjonowania organizmu i zdrowia człowieka),
- ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i statystyczną niezbędną w zakresie produkcji żywności,
- potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne w produkcji żywności,
- zna ogólne zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym.

W przypadku kandydatów (absolwentów studiów I stopnia innych kierunków niż technologia żywności i żywienie człowieka lub pokrewnych), u których pojawią się różnice programowe, **może pojawić się konieczność uzupełnienia dodatkowych efektów uczenia się z zakresu studiów I stopnia.** Wówczas, Komisja Rekrutacyjna wskaże (indywidualnie) konieczność uzupełnienia efektów uczenia się wraz ze studentami kierunku technologia żywności i żywienie człowieka I stopnia, umożliwiającym studiowanie na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka II stopnia.

Absolwenci studiów licencjackich (np. dietetyka, fizjoterapia, wychowanie fizyczne) będą zobowiązani do uzupełnienia efektów uczenia się przypisanych do przedmiotu „Ogólna technologia żywności” realizowanego na I stopniu kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, w ramach tzw. zajęć uzupełniających zorganizowanych na I semestrze studiów II stopnia lub wraz ze studentami kierunku technologia żywności i żywienie człowieka I stopnia. Po zrealizowaniu tego przedmiotu absolwenci kierunków innych niż pokrewne będą mieli uzupełnione efekty uczenia się w takim zakresie, aby mogli osiągnąć analogiczne, ale pogłębione efekty uczenia się opracowane dla II stopnia, w tym efekt K_W04 oraz K_U01

2. Obszar kształcenia

Tabela 1. Obszar kształcenia, przypisanie efektów uczenia się do dziedzin i dyscyplin naukowych.

Dziedzina nauk	Dyscyplina naukowa	Procent wszystkich efektów uczenia się [%]	
rolniczych	technologia żywności i żywienia	79	
ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	6	
humanistycznych	językoznawstwo	5	
społecznych	ekonomia i finanse	2	7
	nauki o komunikacji społecznej i mediach	3	
	nauki prawne	2	
inżynieryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	3	
Suma [%]		100	

Wiodącą dziedziną nauk i dyscypliną naukową na studiach II stopnia na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka są **nauki rolnicze, dyscyplina naukowa technologia żywności i żywienie człowieka.** Z uwagi na kierunek studiów uzupełnione są o **dziedzinę nauk ścisłych i przyrodniczych – dyscyplinę nauk biologicznych.** Uzyskanie kwalifikacji drugiego stopnia jest także uzależnione od zdobycia kompetencji w innych dziedzinach, takich jak **nauki humanistyczne** obejmujące językoznawstwo oraz **nauki społeczne** obejmujące ekonomię i finanse, nauki o komunikacji społecznej i mediach oraz nauki prawne. Przygotowanie przez studenta pracy dyplomowej wymaga posiadania podstawowej wiedzy, umiejętności i kompetencji z zakresu dziedziny **nauk inżynieryjno-technicznych.** Wskazane obszary i dziedziny kształcenia niezbędne dla uzyskania kwalifikacji II stopnia są adekwatnie do zakładanych efektów kształcenia zapisanych w programie studiów.

3. Cele kształcenia

Kształcenie odbywa się w oparciu o obowiązujący Regulamin Studiów w Państwowej Wyższej Szkole Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży oraz Uczelniany i Wydziałowy system zapewnienia jakości kształcenia. Program został pozytywnie zaopiniowany przez Samorząd Studencki oraz przez wybranych przedstawicieli Zakładów pracy z branży przemysłu spożywczego.

Program kształcenia na kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka II stopnia** został opracowany jako **profil praktyczny** zgodnie Misją Uczelni i ze Strategią Rozwoju Uczelni i Wydziału. Profil ten oraz opracowany program zajęć ma służyć realizacji podstawowego założenia misji Uczelni, którym jest **kształcenie praktyków**. Ma on zapewnić Absolwentom pogłębioną wiedzę z zakresu produkcji i przetwórstwa żywności oraz żywienia człowieka, ale przede wszystkim studenci mają nabyć umiejętności praktyczne. Program studiów jest dostosowany do potrzeb rozwoju regionu związanego z przetwórstwem rolno-spożywczym i produkcją żywności.

Nadrzędnym celem kształcenia na kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka II stopnia** jest wykształcenie przyszłych pracowników mających pogłębioną wiedzę, umiejętności zawodowe i kompetencje społeczne zgodnie z kwalifikacjami na poziomie 7 PRK, niezbędne do realizacji zadań związanych z przetwarzaniem żywności oraz żywieniem człowieka, przede wszystkim w zakresach podanym poniżej:

- w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania i kontroli jakości żywności, z uwzględnieniem zasad racjonalnego żywienia oraz żywienia człowieka w różnych stanach fizjologicznych organizmu ludzkiego,
- w zakresie kompetencji technologicznych przydatnych w przedsiębiorstwach, zakładach i instytucjach zajmujących się kontrolą, obrotem żywności oraz żywieniem człowieka,
- w zakresie kompetencji technologicznych i organizacyjnych ułatwiających podjęcie działalności gospodarczej związanej z przetwórstwem żywności i jej obrotem,
- wykształcenie i ukierunkowanie wiedzy i umiejętności pozwalających kontynuować naukę na studiach III stopnia.

Absolwent studiów II stopnia kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, może być:

- pracownikiem firm, związanych z produkcją żywności i przetwórstwem rolno-spożywczym,
- pracownikiem zakładów gastronomicznych funkcjonujących samodzielnie jako kuchnie centralne dla cateringu zamkniętego i otwartego, w hotelach i innych obiektach,
- wykwalifikowanym pracownikiem w zakresie przechowywania i kontroli jakości żywności,
- pracownikiem komórek odpowiedzialnych za nadzór nad higieną i bezpieczeństwem żywności,
- konsultantem i/lub ekspertem doradczym w zakresie produkcji surowców i ich przetwarzania zarówno w małych, średnich jak i dużych zakładach przemysłu spożywczego, czy zakładach żywienia zbiorowego,

- konsultantem i/lub ekspertem w zakresie wartości odżywczej produktów spożywczych oraz w zakresie żywienia człowieka (indywidualnego lub w placówkach żywienia zamkniętego i otwartego),
- świadomym konsumentem.

Wartością dodaną założonego programu kształcenia jest wskazanie studentom drogi samodzielnego poszukiwania informacji na temat badań naukowych i rozwoju technologii żywności, nauki o żywieniu człowieka oraz zagadnień pokrewnych - rozwiązywania w ten sposób pojawiających się problemów zawodowych, ich opracowywania i formułowania wniosków. Dzięki temu przyszły Absolwent będzie lepiej potrafił działać w zmieniającej się rzeczywistości prawno-ekonomicznej, organizacyjnej i społecznej.

4. Związek kierunku studiów z misją uczelni i strategią jej rozwoju

4.1. Związek kierunku studiów z Misją Uczelni

Kierunek kształcenia w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka na poziomie II stopnia w PWSliP w Łomży starano się opracować tak, aby był zgodny z przyjętą misją Uczelni. Zgodność tę można wyszczególnić w następujących punktach:

- Rozwój wspomnianego kierunku będzie przyczyniał się do wsparcia rozwoju regionu, ponieważ stworzy szansę podnoszenia kwalifikacji zawodowych mieszkańcom Łomży i okolic, w pobliżu ich miejsca zamieszkania, bez konieczności migracji do większych ośrodków akademickich. W ten sposób umożliwi się wielu osobom, zwłaszcza pochodzącym z uboższych lub ubożających rodzin, dalsze kształcenie, bez przymusu wydatkowania środków finansowych na życie poza domem rodzinnym.
- Kształcenie wykwalifikowanej kadry w pobliżu miejsca zamieszkania może wspomóc działalność miejscowych przetwórców surowców rolno-spożywczych (w tym żywności), ponieważ niektórzy studenci - pracownicy są zainteresowani rozwiązywaniem doraźnych problemów technologicznych w swoich firmach, co ma aktualnie odzwierciedlenie w realizacji niektórych prac inżynierskich; kształcenie na poziomie magisterskim pozwoli na zdobycie znacznie większego doświadczenia zawodowego w tym względzie i skuteczniejsze przygotowanie pracownika do świadomego rozwiązywania pojawiających się problemów w macierzystym przedsiębiorstwie.
- Przetwórstwo rolno-spożywcze jest dominującą gałęzią gospodarki na Podlasiu i powinno być rozwijane, a mieszkańcom powinno stworzyć się możliwość stałego kształcenia w tym kierunku. Podlasie ma unikalne warunki środowiskowe do produkcji żywności – swoistą mikroflorę, specyficzne warunki glebowe i klimatyczne, co może odróżniać żywność wytwarzaną w tym regionie od żywności produkowanej w innych regionach Polski i Unii Europejskiej. Istniejący potencjał powinno się więc rozwijać i pielęgnować tę odrębność przekazując ją młodszemu pokoleniu.
- Poziom kształcenia na pierwszym stopniu (I stopniu) stanowi jedynie wstęp do zdobywania pogłębionej wiedzy. Jest głównie „narzędziem” do wskazania złożonych i wielokierunkowych zjawisk, które zachodzą w trakcie przetwórstwa żywności. Dopiero nauka na II stopniu pozwala na dokładne wyjaśnienie wielu zjawisk, ich lepsze zrozumienie, co zawsze skutkuje możliwością świadomego rozwiązywania pojawiających się problemów. Pogłębianie wiedzy

wskazuje studentom i studentom-pracownikom konieczność ciągłego rozwoju zawodowego, a niekiedy nawet naukowego.

- Nauczanie pozwala ponadto kształtować umysły młodzieży w duchu odpowiedzialności za przyszłość osobistą, Regionu, Polski i Europy nie tylko przez wychowanie, ale przede wszystkim przez przekazywanie aktualnej, wciąż zmieniającej się wiedzy i poszukiwanie prawdy.

4.2. Związek kierunku studiów ze Strategią Rozwoju PWSliP w Łomży

Rozwój kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, jest zgodny z przyjętą strategią rozwoju PWSliP w Łomży. Zgodność tę, w punktach zasadniczych, w skrócie, zasugerowano poniżej:

- Rozwój wnioskowanego kierunku jest zgodny z zasadniczym celem „Strategii Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży do roku 2020”, którym jest „istotne podwyższenie jakości we wszystkich obszarach działania uczelni w długookresowej perspektywie”; rozwój kierunku kształcenia w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka na poziomie II stopnia stanowi właśnie „istotne podwyższenie jakości” w zakresie kształcenia.
- Rozwój kierunku jest jednoznaczny z doskonaleniem i stałą adaptacją oferty dydaktycznej - oferowanego zestawu kierunków studiów i programów nauczania w kierunku dostosowywania do aktualnych i zmieniających się potrzeb edukacyjnych (Strategia, część III, cele strategiczne, pkt 4; część III, Podporządkowane cele operacyjne, pkt. 4).
- Zgodnie ze strategią rozwoju PWSliP na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka (II stopień) planuje się kształcenie praktyków, jako kontynuacja nauczania na I stopniu (Strategia, część II, Misja, Kształcimy Praktyków).
- Rozwój kierunku będzie wiązał się z koniecznością rozwoju kadry dydaktycznej i naukowej (Strategia, część III, Cele strategiczne, pkt. 1, 4 i 5; część III, Podporządkowane cele operacyjne, pkt. 1), co przyniesie istotne, niewymierne i wymierne korzyści dla studentów i całej Uczelni.
- Rozwijająca się kadra naukowa pozwoli na realizację badań naukowych i wzmocnienie możliwości publikacyjnych, co jest warunkiem koniecznym budowania prestiżu całej Uczelni (Strategia, część III, Podporządkowane cele operacyjne, pkt. 1.3).

Istotną społecznie korzyścią z rozwoju wspomnianego kierunku jest popieranie studenckiego ruchu naukowego (Strategia, część III, Podporządkowane cele operacyjne, pkt. 4.4) nie tylko przez wspieranie działalności istniejącego koła naukowego (aktualnie prężnie działa koło naukowe technologów żywności), ale przede wszystkim przez możliwość rozwiązywania realnych problemów technologicznych w przetwórstwie żywności w ramach prac dyplomowych, o czym już wspomniano powyżej.

4.3. Związek kierunku studiów ze Strategią Rozwoju Wydziału Informatyki i Nauk o Żywności PWSliP w Łomży

Strategia rozwoju Wydziału PWSliP w Łomży, opracowana została w zgodzie z ogólną misją i strategią rozwoju PWSliP w Łomży planowaną na lata 2012-2020. Strategia ta była dostosowywana do strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG – zatwierdzonego przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w obszarze bezpieczeństwa żywnościowego i bezpieczeństwa żywności.

Zgodnie z opracowaną strategią zaplanowano wdrożyć „budowanie” systemu holistycznego postrzegania żywności, czyli traktowania jej jako całości złożonej z **pojedynczych składników / systemów**, które sprzężone ze sobą **w różny sposób - w różny sposób** wpływają na bezpieczeństwo, w tym zdrowie człowieka. Takie postrzeganie żywności – jako **zasadniczego** czynnika wpływającego na ogólny dobrostan jednostek i w rezultacie całego społeczeństwa - zobowiązuje do weryfikacji dotychczasowego oraz opracowania i wdrożenia w najbliższej perspektywie odpowiedniejszego systemu kształcenia przyszłych technologów żywności i specjalistów w zakresie żywienia człowieka. W tym celu należy uwzględnić ogólnopolski trend do budowania obszaru bezpieczeństwa żywnościowego i żywności, łącząc go ze zmianami zachodzącymi w najbliższym otoczeniu i z pojawiającymi się potrzebami społecznymi, w tym na lokalnym rynku pracy, aby dokonywać zmian korzystnych dla działania Wydziału, Uczelni i całego regionu.

Wraz z rozwojem przetwórstwa spożywczego, rośnie zapotrzebowanie na właściwie przygotowanych praktyków, którzy **rozumieją i potrafią** uczestniczyć w tworzeniu procesu produkcji żywności tak, aby w całym łańcuchu przemian surowców zapewnić zachowanie w nich jak największą ilość cennych składników odżywczych i bioaktywnych. Technologia żywności i żywienie człowieka, jest jednym z ciekawszych i prospołecznych kierunków, jakie oferują uczelnie wyższe. Studia przygotowują technologów i analityków dla przemysłu spożywczego i fermentacyjnego oraz specjalistów z zakresu żywienia, w tym dla służb urzędowej kontroli żywności, a także pracowników badawczych. Jakość kształcenia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, jest wspierana przez umowy o współpracy w zakresie realizacji kierunku podpisane przez PWSliP w Łomży i Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Warmińsko – Mazurski w Olsztynie, Politechnikę Białostocką oraz przez szereg firm przemysłu spożywczego i zaplecza rolnictwa.

Zgodnie z misją Wydziału zgodną z misją przyjętą dla całej Uczelni należy wciąż czynić starania, aby program nauczania na kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka** spełniał wymagania efektów uczenia się dla kierunków praktycznych oraz inżynierskich. Pracuje się więc nad rozwijaniem w studentach umiejętności stosowania zdobyczy nauki / wiedzy w praktyce. W tym celu opracowuje się tematykę ćwiczeń i laboratoriów tak, aby ich treści były praktyczną formą realizacji zagadnień wykładowych, bądź ich praktycznym dopełnieniem, w zależności od charakteru przedmiotu. W tok szkolenia są włączane instrumentalne metody oceny żywności, a w ramach prac inżynierskich przeprowadzane są proste doświadczenia naukowe, uczące przyszłych inżynierów metod oceny żywności, sposobu badania zmian, oceny stopnia degradacji składników żywieniowych i stopnia ich zepsucia.

Opracowywanie wyników doświadczeń pod kierunkiem promotorów ma wskazywać „drogę” do samodzielnego myślenia, konstruktywnego formułowania wniosków, szacowania własnych błędów i poszukiwania skuteczniejszych rozwiązań.

Realizując zaplanowaną wcześniej strategię Wydziału wprowadzającą kolejne stopnie nauczania, można spodziewać się, że do 2020 roku Wydział Informatyki i Nauk o Żywności może stać się miejscem o ugruntowanej pozycji nie tylko w regionie, ale także w Polsce, w którym w nowoczesnych laboratoriach będą kształceni fachowcy dla najważniejszego przemysłu (rolno-spożywczego) w północno-wschodnim regionie kraju, wpisującego się w kierunki rozwoju całego Województwa Podlaskiego oraz kształconego zgodnie ze strategią bezpieczeństwa żywności i bezpieczeństwa żywnościowego.

5. Konsultacje dotyczące programu studiów

W procesie tworzenia obecnej wersji programu studiów, w tym w określaniu efektów uczenia się oraz programu i planów studiów uwzględnione zostały opinie interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych, tj. opinie wyrażone przez: studentów studiów I stopnia kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka dotyczące ich oczekiwań i potrzeb (m.in. poprzez konsultacje dokonywane przez nauczycieli akademickich; nauczycieli realizujących zajęcia dydaktyczne na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka, biorących udział w tworzeniu niniejszego programu; - przedstawicieli pracodawców, w szczególności Radę Praktyków działającą przy Wydziale Informatyki i Nauk o Żywności. Opinie interesariuszy uzyskane zostały w formie ocen oraz rekomendacji.

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomu 6-8 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594).

1. Kierunkowe efekty uczenia się

Uwzględniając specyfikę kierunku studiów **technologia żywności i żywienie człowieka** prowadzonych w Państwowej Wyższej Szkole Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży oraz ustalone przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego obszarowe efekty uczenia się na poziomie II stopnia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, przyjęto poniższe kierunkowe efekty uczenia się na profilu praktycznym, tj. kwalifikacje, które mają być osiągnięte przez każdego z Absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. W efektach uczenia się uwzględniono tylko wybrane efekty z zakresu kompetencji inżynierskich, ponieważ są one realizowane na studiach I stopnia tego samego kierunku.

Tab. 1. Zgodność efektów uczenia się z obszarowymi efektami uczenia się dla studiów wg kwalifikacji na poziomie 7 PRK dla II stopnia o profilu praktycznym.

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych cech w PRK[1]; - cech drugiego stopnia PRK[2]	Odniesienie do cech drugiego stopnia PRK[3] dla obszarów kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	w pogłębionym stopniu stan i cele polityki żywnościowej, metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie nauk o żywności i żywieniu	P7S_WG	P7S_WG_R1[4]
K_W02	w pogłębionym stopniu rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania na surowce rolno-spożywcze, na cechy jakościowe żywności, żywienie człowieka oraz wykorzystanie tych surowców w przetwarzaniu żywności i komponowaniu posiłków, ich różnorodność biologiczną oraz zagrożenia dla zdrowia człowieka	P7S_WG	P7S_WG_R2
K_W03	w pogłębionym stopniu stan i kompleksowe działanie czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich w ramach łańcucha żywnościowego, czynniki determinujące jakość produkowanej żywności, procesy przetwórcze surowców spożywczych w technologii żywności i na oddziaływanie zdrowotne na człowieka	P7S_WG	P7S_WG_R3
K_W04	w pogłębionym stopniu zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla przetwórstwa rolno-spożywczego w zakresie nauk o żywności i żywieniu	P7S_WG	P7S_WG_R4
K_W05	uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową w zakresie nauk o żywności i żywieniu człowieka	P7S_WK	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	stosować zaawansowane techniki, narzędzia badawcze i technologie w zakresie nauk o żywności i żywienia	P7S_UW	P7S_UW_R1
K_U02	samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary w zakresie nauk o żywności i żywienia, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P7S_UW	P7S_UW_R2

K_U03	samodzielnie i wszechstronnie analizować problemy wpływające na produkcję i jakość żywności, a także stosować specjalistyczne techniki w zakresie nauk o żywności i żywieniu i je optymalizować, dostosowując je do zasobów przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	P7S_UW	P7S_UW_R3
K_U04	komunikować się na tematy z zakresu nauk o żywności i żywieniu człowieka ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę, posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ oraz w wyższym stopniu w zakresie kierunkowej terminologii	P7S_UK	-
K_U05	kierować pracą zespołu pracującego w zakresie nauk o żywności i żywieniu człowieka	P7S_UO	-
K_U06	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU	-
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	krytycznej oceny odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w zakresie nauk o żywności i żywieniu człowieka	P7S_KK	-
K_K02	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w zakresie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka	P7S_KO	-
K_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w zakresie nauk o żywności i żywieniu, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: – rozwijania dorobku zawodu, – podtrzymywania etosu zawodu, – przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P7S_KR	-

[1] Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

[2] Charakterystyki drugiego stopnia PRK – poziomy 6-8 – część I załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594).

[3] Charakterystyki drugiego stopnia PRK – poziomy 6-8 – część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594).

[4] Numeracja 1-4 oznaczono pozycję (numer) odpowiedniego efektu zamieszczonego dla obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (R) w „Charakterystykach drugiego stopnia PRK – poziomy 6-8 – część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594)”.

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

- 1) Uniwersalne charakterystyki poziomów PRK (pierwszego stopnia)

P = poziom PRK (6-7)

U = charakterystyka uniwersalna

W = wiedza

U = umiejętności

K = kompetencje społeczne

Przykład: P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

- 2) Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (drugiego stopnia)

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębokość

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

K = oceny

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład: P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst

W **tab. 2.** przedstawiono zgodność efektów uczenia się krajowych ram kwalifikacji (KRK) z Polskimi Ramami Kwalifikacji (PRK) dla poziomów 6 i 7¹.

¹ Poziom 7 jest dopiero planowany

Tabela 2. Efekty uczenia się według Polskich Ram Kwalifikacji opracowane na podstawie: Dz. U. 2016 poz. 64⁽²⁾ oraz Dz.U. poz. 1594⁽³⁾ dla obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie w przypadku poziomu 6 KRK

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się Poziom 6 I stopień	Odniesienie do uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK ⁽²⁾	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK ⁽³⁾ w tym dla obszarów kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz kompetencji inżynierskich	Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się Poziom 7 II stopień	Odniesienie do uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK ⁽²⁾	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK ⁽³⁾ w tym dla obszarów kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz kompetencji inżynierskich
WIEDZA: absolwent zna i rozumie							
K_WG01	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie nauk o żywności i żywieniu	P6U_W	P6S_WG	K_W01	w pogłębionym stopniu metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie nauk o żywności	P7U_W	P7S_WG_R1 ⁴
K_WG02	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania / ich wpływ na surowce rolno-spożywcze, na cechy jakościowe żywności, żywienie człowieka oraz wykorzystanie tych	P6U_W	P6S_WG	K_W02	w pogłębionym stopniu rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania na surowce rolno-spożywcze, na cechy jakościowe żywności,	P7U_W	P7S_WG_R2

² Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, Dz.U. 2016 poz. 64.– załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r.

³ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6–8, Dz.U. poz. 1594. Załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. (poz. 1594) – część I i II.

⁴ Numeracja 1-4 oznaczono pozycję (numer) odpowiedniego efektu zamieszczonego dla obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (R) w „Charakterystykach drugiego stopnia PRK – poziomy 6-8 – część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594)

	surowców w przetwarzaniu żywności i komponowaniu posiłków, ich różnorodność biologiczną oraz zagrożenia dla zdrowia człowieka				żywienie człowieka oraz wykorzystanie tych surowców w przetwarzaniu żywności, ich różnorodność biologiczną oraz zagrożenia dla zdrowia człowieka		
K_WG03	stan i czynniki determinujące funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich w ramach łańcucha żywnościowego, czynniki determinujące jakość produkowanej żywności, procesy przetwórcze surowców spożywczych w technologii żywności i ich oddziaływanie zdrowotne na człowieka	P6U_W	P6S_WG	K_W03	w pogłębionym stopniu stan i kompleksowe działanie czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich w ramach łańcucha żywnościowego, na jakość produkowanej żywności, procesy przetwórcze surowców spożywczych w technologii żywności i na żywienie człowieka	P7U_W	P7S_WG_R3
K_WG04	zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla przetwórstwa rolno-spożywczego w zakresie nauk o żywności i żywieniu	P6U_W	P6S_WG	K_W04	w pogłębionym stopniu zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla przetwórstwa rolno-spożywczego w zakresie nauk o żywności	P7U_W	P7S_WG_R4
K_WK01	podstawowe uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową w zakresie nauk o żywności i żywieniu człowieka	P6U_W	P6S_WK	K_W05	uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową w zakresie nauk o żywności	P7U_W	P7S_WK
K_WG05	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w przetwórstwie żywności (efekt	P6U_W	P6S_WG	-	-	-	-

	inż.)						
K_WK02	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w ramach łańcucha żywnościowego (efekt inż.)	P6U_W	P6S_WK	-	-	-	-
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi							
K_UW01	stosować standardowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk o żywności i żywieniu	P6U_U	P6S_UW	K_U01	stosować zaawansowane techniki, narzędzia badawcze i technologie w zakresie nauk o żywności	P7U_U	P7S_UW_R1
K_UW02	pod kierunkiem opiekuna przeprowadzać proste zadanie inżynierskie lub projektowe w zakresie nauk o żywności i żywieniu, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U	P6S_UW	K_U02	samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary w zakresie nauk o żywności, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P7U_U	P7S_UW_R2
K_UW03	dokonywać identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję i jakość żywności i żywienia, wykonywać techniczne zadania inżynierskie oraz stosować typowe techniki i je optymalizować, a także podejmować standardowe działania zgodne z nauką o żywności i żywieniu, służące rozwiązaniu problemów w zakresie produkcji żywności i żywienia.	P6U_U	P6S_UW	K_U03	samodzielnie i wszechstronnie analizować problemy wpływające na produkcję i jakość żywności, a także stosować specjalistyczne techniki w zakresie nauk o żywności i je optymalizować, dostosowując je do zasobów przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	P7U_U	P7S_UW_R3

2. Modułowe efekty uczenia się

Przedstawione w Tabeli 3. kierunkowe efekty uczenia się na zawodowych studiach drugiego stopnia osiągane są przez realizację przewidzianych programem studiów modułów kształcenia, które odpowiadają grupom przedmiotów/zajęć.

Tabela 3. Modułowe (kierunkowe) efekty uczenia się.

Moduł kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się w zakresie		
	wiedzy:	umiejętności:	kompetencji społecznych:
M_1 Przedmioty ogólnouczelniane	K_W01	K_U02 K_U04 K_U06	K_K01 K_K02
M_2 Przedmioty kierunkowe podstawowe	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05	K_U01 K_U03 K_U01 K_U02	K_K01 K_K02 K_K03
M_3 Przedmioty kierunkowe szczegółowe	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05	K_U01 K_U02 K_U03	K_K01 K_K02 K_K03
M_4 Zajęcia praktyczne (praktyki)	K_U05	K_U06	K_K01 K_K02
M_5 Przygotowanie pracy dyplomowej		K_U06	K_K01

3. Sposób weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia

Celem weryfikacji efektów uczenia się uzyskiwanych w wyniku realizacji program kształcenia na Wydziale Informatyki i Nauk o Żywności Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży jest zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia. Weryfikacja oparta jest o zasady obowiązujące z wewnętrznym systemem zapewnienia jakości kształcenia oraz z zasadami obowiązującymi na Wydziale.

Podstawowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się

W Tabeli 4. sformułowano podstawowe zasady/sposoby weryfikacji obowiązujących efektów uczenia się w zależności od rodzajów zajęć przewidzianych programem studiów II stopnia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Sposób weryfikacji celów/efektów uczenia

się przypisany poszczególnym przedmiotom/zajęciom określony jest w kartach zajęć (sylabusach).

Tabela 4. Podstawowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Rodzaj lub grupa zajęć z określeniem modułu	Podstawowy sposób weryfikacji efektów uczenia się
ćwiczenia M_1	- zaliczenie ustne lub pisemne sprawdzające umiejętność zastosowania zdobytych wiadomości (np. przygotowanie kolokwium, prezentacji, napisanie referatu); - w przypadku języka angielskiego, oprócz częściowych zaliczeń – egzamin pisemny lub ustny, na którym student musi wykazać się umiejętnościami formułowania wypowiedzi ustnych i pisemnych na tematy ogólne i zawodowe, przytaczając w sposób jasny i szczegółowy własne argumenty;
wykłady M_1	egzamin lub zaliczenie - ustne i/lub pisemne (test wyboru, pytania otwarte, test mieszany) obejmujące sprawdzenie zdobytych wiadomości ogólnych oraz podstawowych umiejętności ich wykorzystania; w przypadku przedmiotów tzw. ogólnouczeniowych – egzamin / zaliczenie obejmuje sprawdzenie postaw (kompetencji) społecznych
ćwiczenia/ laboratoria M_2 – M_3	zaliczenia ustne i/lub pisemne obejmujące sprawdzenie przede wszystkim nabytych umiejętności oraz kompetencji społecznych, polegające w szczególności na indywidualnym lub zespołowym wykonaniu określonego ćwiczenia w laboratorium, przygotowaniu odpowiedniego sprawozdania i jego zaliczeniu, przygotowaniu zadania projektowego i jego zaliczeniu;
wykłady M_2 – M_3	- zaliczenie albo egzamin w formie pisemnej polegające na sprawdzeniu zdobytych wiadomości oraz podstawowych umiejętności ich praktycznego wykorzystania; - w przypadku przedmiotów specjalizacyjnych, obejmujących zajęcia w formie ćwiczeń, egzamin/zaliczenie jest także sprawdzeniem umiejętności interpretacji/analizy podanych zagadnień;
praktyki M_4	zaliczenie na podstawie pisemnego sprawozdania, które powinno obejmować przedstawienie elementów określonych regulaminem praktyk (np. opracowanie zagadnień z zakresu funkcjonowania instytucji, które uzgodnione zostało z opiekunem seminarium);
praca dyplomowa M_5	- w przypadku seminarium - zaliczenie na podstawie oceny wystawionej przez osobę prowadzącą (uwzględniająca stan realizacji wskazanych zadań związanych z pracą dyplomową, sposób prezentacji wyników częściowych, przeglądu literatury); - w przypadku pracy dyplomowej (tj. przygotowania pracy dyplomowej na wybrany temat) – równoznaczne z zaliczeniem jest uzyskanie pozytywnych recenzji pracy oraz dopuszczenie do obrony;

Weryfikacja założonych efektów uczenia się na studiach II stopnia kierunku technologia żywności i żywienie człowieka przeprowadzana jest poprzez podanie po zakończeniu realizacji danego przedmiotu.

4. Matryca powiązań efektów uczenia się z przedmiotami

Matrycę efektów uczenia się realizowanych przez przedmioty kierunkowe podstawowe (KP), szczegółowe do wyboru (KS/W) i ogólnouczeniowe (O-ucz/W) przedstawiono w tab. 5.

Tab. 5. Matryca efektów uczenia się realizowanych przez przedmioty kierunkowe podstawowe (KP), szczegółowe do wyboru (KS/W) i ogólnouczelniane (O-ucz/W)

Przedmioty	Polityka żywienia	KP	KS/W (5/10)	0-ucz/ P	Technologia informacyjna	Przedmiot humanistyczny	Język obcy	Seminarium dyplomowe	Przygotowanie pracy magisterskiej	Praktyka zawodowa	ROZKŁAD EFEKTÓW uczenia się - liczba sztuk							
	Żywienie wybranych grup ludności											Bezpieczeństwo żywności i zarządzanie jakością	Operacje i procesy w produkcji żywności	Żywność wygodna i funkcjonalna	Bioaktywne składniki w żywności	Biotechnologia	Współczesne trendy w technologii żywności	Prawo żywnościowe w praktyce
Semestr	1	2	3	2	1	2 i 3	1, 2 i 3	2 i 3	2									
Efekty uczenia się	Wiedza																	
K_W01											5							
K_W02		+			+		+				5							
K_W03	+					+			+		5							
K_W04			+	+			+	+			5							

K_W05							+		+					+		+	+										5		
Umiejętności																													
K_U01							+	+	+	+			+					+			+							7	
K_U02			+		+							+		+		+				+		+						7	
K_U03		+		+		+						+			+		+		+									7	
K_U04																									+			1	
K_U05																											+	1	
K_U06																								+		+	+	+	4
Kompetencje społeczne																													
K_K01			+		+		+							+						+		+			+	+	+	9	
K_K02		+				+			+		+	+				+			+				+				+	9	
K_K03				+			+		+			+		+		+	+			+							+	9	

Opis zakładanych efektów uczenia się i ich charakterystykę przygotowano zgodnie z kierunkiem studiów, poziomem i profilem, które określone są w rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 września 2016 r. (Dz. U. 2016. Poz. 1594). Efekty uczenia się przyporządkowano dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK, tj. II stopnia studiów. Analizę zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy wyrażono opiniami wybranych zakładów pracy. Przyjęte efekty uczenia się stanowiły podstawę do opracowania sylabusów dla poszczególnych przedmiotów, weryfikujących spełnianie efektów kierunkowych w kontekście modułów kształcenia.

Weryfikacja, wnioskowanie i wdrażanie efektów uczenia się jest procesem kilkustopniowym i składa się z działań właściwych dla danego kierunku. W procesie tworzenia, ewaluacji i doskonalenia programów i planów kształcenia, stosuje się:

- matryce efektów uczenia się,
- analizę wyników osiągniętych przez studentów,
- ocenę pracy studenta,
- ankiety studenckie,

a także proces kształtowania się zasad i kultury jakości kształcenia, rozwoju postaw godnych studenta i wykładowcy.

Weryfikacja efektów przeprowadzana jest również w oparciu o opinie absolwentów II st., którzy zakończą studia na uczelni i rozpoczną pracę zawodową, wskazując na efekty, których osiągnięcie ma największe znaczenie dla dalszego ich rozwoju zawodowego wyrażaną m.in. w różnych badaniach ankietowych prowadzonych przez Uczelnię.

Wszystkie wyniki/opinie/uwagi omawiane są/będą szczegółowo na Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. W zależności od omawianego problemu pojawiającego się w uzyskanych danych podejmowane są/będą odpowiednie decyzje prowadzące do modyfikacji procesu kształcenia.

Weryfikacja założonych efektów uczenia się na studiach II stopnia kierunku technologia żywności i żywienie człowieka przeprowadzana jest poprzez podanie po zakończeniu realizacji danego przedmiotu danych w tabelach zamieszczonych niżej.

Wypełnione formularze są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, która potwierdza prawidłowość osiągniętych efektów kształcenia i/lub proponuje wprowadzenie odpowiednich zmian w sposobie prowadzenia przedmiotu i/lub treści programowych.

Wzór Formularza

Identyfikacja przedmiotu i osób realizujących przedmiot

Symbol przedmiotu	
Nazwa przedmiotu	
Rok akademicki	
Semestr	
Forma studiów	stacjonarne / niestacjonarne
Rodzaj studiów	II stopnia
Osoby prowadzące wykłady	
Osoby prowadzące zajęcia praktyczne (Ćwicz. / Lab. / Sem.)	
Koordynator	

Rozkład ocen uzyskanych przez studentów

Ocena	1 termin		2 termin		3 termin	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
5,0 (bdb)						
4,5 (db +)						
4,0 (db)						
3,5 (dost. +)						
3,0 (dost.)						
2,0 (ndst.)						
Nieobecności nieusprawiedliwione						
Nieobecności usprawiedliwione						
Nieklasyfikowani						
Razem		100		100		100

Jako osoba odpowiedzialna za przedmiot (ćwiczenia / wykłady) po dokonanej weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz rozkładu ocen stwierdzam, że:

1. Oceny końcowe z przedmiotu będące wynikiem realizacji założonych efektów uczenia się	☐	potwierdzają uzyskanie założonych efektów uczenia się
	☐	nie potwierdzają uzyskania założonych efektów uczenia się
	<i>Komentarz do rozkładu ocen:</i>	
2. Treści programowe umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się w kolejnym cyklu	☐	nie wymagają zmian
	☐	wymagają zmian
	<i>Proponowane zmiany:</i>	
3. Formy i metody dydaktyczne umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się w kolejnym cyklu	☐	nie wymagają zmian
	☐	wymagają zmian
	<i>Proponowane zmiany:</i>	
4. Sposób weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się	☐	nie wymagają zmian
	☐	wymagają zmian
	<i>Proponowane zmiany:</i>	
5. Formy i sposoby dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się	☐	nie wymagają zmian
	☐	wymagają zmian
	<i>Proponowane zmiany:</i>	

Łomża, dn.

Podpis koordynatora przedmiotu:

Weryfikację przeprowadza każdy nauczyciel akademicki odpowiedzialny za prowadzenie przedmiotu (koordynator). Weryfikacja dokonywana jest po zakończeniu cyklu danego przedmiotu i zatwierdzeniu w systemie elektronicznym USOS końcowego protokołu zaliczeniowego. Wypełniony formularz składany jest do Dziekanatu Wydziału wraz z podpisanym protokołem zaliczeniowym przedmiotu.

STUDIA STACJONARNE i NIESTACJONARNE

Tab. 6. Szczegółowy sposób weryfikacji efektów uczenia się nabytych na II st. studiów.

Moduł (kod modułu i nazwa modułu)	Efekty uczenia się	Sposób weryfikacji	Przedmiot
M_1 Przedmioty ogólnouczelniane	K_W01, K_U02 K_K01	<i>zaliczenie pisemne (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), realizacja zadanej pracy (15%), praca w grupach na zajęciach (5%), aktywność na zajęciach (5%)</i>	Przedmiot ogólnouczelniany 1 – sem.I, Technologia informacyjna
	K_U06, K_K02	<i>zaliczenie pisemne, dyskusja</i>	Przedmiot ogólnouczelniany 2 – sem. II, Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych
	K_U06, K_K02	<i>zaliczenie ustne</i>	Przedmiot ogólnouczelniany 3 – sem III, Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych
	KU_04	<i>zaliczenie ustne, prezentacja, referat, aktywność na zajęciach, dyskusja</i>	Język obcy - sem I, II i III
M_2 Przedmioty podstawowe	K_W01, K_W03, K_U03 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np.. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Polityka wyżywienia ludności
	K_W02, K_U02 K_K01	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np.. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Żywnienie wybranych grup ludności

	K_W04, K_U03 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Bezpieczeństwo żywności i zarządzanie jakością
	K_W04, K_U02 K_K01	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Operacje i procesy w produkcji żywności
	K_W02, K_U03 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Żywność wygodna i funkcjonalna
	K_W02, K_W05, K_U01 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Biotechnologia
	K_W04, K_U01 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Współczesne trendy w technologii żywności
	K_W04, K_W05, K_U01 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Prawo żywnościowe w praktyce
	K_W03, K_U03 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Projektowanie produktu żywnościowego i wprowadzanie na rynek
	K_W03, K_U01 K_K01	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Bioaktywne składniki w żywności a zdrowie

M_3 Przedmioty kierunkowe **/ do wyboru 5 z 10	K_W01, K_U02 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Żywienie w wysiłku fizycznym**/
	K_W02, K_U01 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Zanieczyszczenia i autentyczność żywności**/
	K_W01, K_U02 K_K01	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Nowe metody w analizie żywności**/
	K_W05, K_U03 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Żywność nowej generacji**/
	K_W01, K_U02 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Praktyczna ocena wartości odżywczej żywności**/
	K_W05, K_U03 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Dodatki do żywności**/
	K_W03, K_W05, K_U01 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Inżynieria genetyczna w produkcji żywności**/
	K_W02, K_U03 K_K02	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Bioterroryzm żywnościowy i biomonitoring zagrożeń żywnościowych i zdrowotnych)**/

	K_W01, K_U02 K_K01	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Informatyka w żywności i żywieniu**/
	K_W03, K_W04, K_U01 K_K03	<i>Egzamin pisemny (55%); ćwiczenia: obecność, kolokwia pisemne cząstkowe (20%), przygotowanie się do zajęć, realizacja zadanej pracy (np. wykonanie projektu - 15%), praca indywidualna i w grupach na zajęciach (5%), aktywność i dyskusja na zajęciach (5%)</i>	Mikrobiologia w przetwórstwie żywności**/
M_4 Zajęcia praktyczne (Praktyki)	K_U05, K_U06, K_K01, K_K02 K_K03	<i>wywiązanie się z zadań sformułowanych w programie praktyki; osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się; przedłożenie przez studenta stosownej dokumentacji (dziennik praktyk, opinia zakładowego opiekuna, raport z praktyki zawodowej)</i>	PRAKTYKA ZAWODOWA*/
M_5 Seminarium dyplomowe i przygotowanie pracy dyplomowej	K_U06, K_K01	<i>zaliczenie na podstawie obecności i realizacji wskazanych przez prowadzącego zadań (prezentacja wyników, danych literaturowych)</i>	Seminarium dyplomowe, sem. II i III
	K_U06, K_K01	<i>zaliczenie na podstawie obecności i realizacji wskazanych przez prowadzącego seminarium zadań</i>	PRZYGOTOWANIE PRACY MAGISTERSKIEJ

5. Podstawowe sposoby potwierdzania efektów uczenia się

Warunki oraz zasady potwierdzania efektów uczenia się na kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka**, określa właściwa Uchwała Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży w sprawie sposobu powoływania i trybu działania komisji weryfikujących efekty uczenia się. Potwierdzenie efektów uczenia się stanowi integralny element rekrutacji studentów PWSliP w Łomży i polega na przeprowadzeniu przez uczelnię formalnego procesu sprawdzenia posiadanych przez daną osobę efektów uczenia się, zdobytych poza systemem studiów w procesie kształcenia pozainstytucjonalnego, mającego na celu przyjęcie jej na studia.

Komisja wyznaczona przez Rektora do potwierdzenia efektów uczenia się w wyniku przeprowadzonej weryfikacji potwierdzi, jakie efekty uczenia się określonej osoby odpowiadają efektom uczenia się w programie kształcenia, czy osoba ta uzyskała efekty w stopniu umożliwiającym zaliczenie jej określonych zajęć, grupy zajęć wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS w przypadku przyjęcia jej na studia II stopnia. Każdy przypadek jest analizowany indywidualnie z zachowaniem zasady, że w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia.

Liczba studentów, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie najlepszych wyników

uzyskanych w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się nie może przekroczyć 20% ogólnej liczby studentów na danym kierunku studiów. Osoba przyjęta na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się może uczestniczyć w mniejszej liczbie zajęć. Stwarza to możliwość skrócenia czasu odbywanych studiów lub zmniejszyć ich intensywność. Osoby przyjęte na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się będą włączone do regularnego trybu studiów. Studenci przyjęci na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się mogą studiować według indywidualnej organizacji studiów. Dziekan Wydziału wyznacza opiekuna naukowego dla tych studentów.

III. RAMOWY PROGRAM STUDIÓW ORAZ PODSTAWOWE SPOSOBY JEGO WERYFIKACJI

1. Składowe programu studiów – moduły kształcenia

Program kształcenia na zawodowych studiach II stopnia realizowany jest w określonych obszarach stanowiących moduły kształcenia. Kryteriami wyróżnienia poszczególnych modułów są:

- podstawowy lub szczegółowy przedmiot kształcenia,
- charakter przedmiotu: ogólnouczelniany, podstawowy, uzupełniający (obowiązkowy) lub dodatkowy (fakultatywny),
- forma realizacji zajęć (akademicka, praktyczna lub mieszana).

M_1 Przedmioty ogólnouczelniane

M_2 Przedmioty kierunkowe podstawowe

M_3 Przedmioty kierunkowe szczegółowe

M_4 Zajęcia praktyczne (praktyka zawodowa)

M_5 Seminarium dyplomowe i przygotowanie pracy dyplomowej

2. Ramowy program studiów

2.1. Ramowy program studiów stacjonarnych

Liczba godzin dydaktycznych na stacjonarnych studiach drugiego stopnia wynosi:

- 1080 godzin (oferta dla studenta), z których student realizuje obowiązkowo 870 godzin,
- 480 godzin (3 miesiące) praktyk zawodowych,
- praca dyplomowa.

Liczba punktów ECTS wynosi:

- jako oferta dla studenta: 118 pkt., w tym 20 pkt. ECTS za realizację pracy magisterskiej oraz 17 pkt. ECTS za realizację praktyk zawodowych,
- do obowiązkowego uzyskania przez studenta: 103 pkt. ECTS, w tym 20 pkt. ECTS za realizację pracy magisterskiej oraz 17 pkt. ECTS za realizację praktyk zawodowych,

Obciążenia godzinowe i punkty ECTS w poszczególnych modułach przedmiotów dla studiów stacjonarnych przedstawiono w Tabeli 7.

Tabela 7. Ramowy program stacjonarnych studiów II stopnia (magisterskich) na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka

Moduł/pkt ECTS modułu	Przedmiot/zajęcia wchodzące w skład modułu	Liczba godz. zajęć dydaktycznych lub praktyk	pkt ECTS
M_1 Przedmioty ogólnouczelniane	Przedmiot ogólnouczelniany 1 – sem. I – Technologia informacyjna	30	4
	Przedmiot ogólnouczelniany 2*– sem. II Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych	30	2
	Przedmiot ogólnouczelniany 3* - sem III Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych	30	2
	Język obcy* I	60	4
	Język obcy* II	60	4
	Język obcy* III	60	4
Podsumowanie M_1	łącznie	270	20
	w tym do wyboru*	240	16
M_2 Przedmioty kierunkowe podstawowe	Polityka wyżywienia ludności	34	3
	Żywnienie wybranych grup ludności	48	4
	Bezpieczeństwo żywności i zarządzanie jakością	48	4
	Operacje i procesy w produkcji żywności	48	4
	Żywność wygodna i funkcjonalna	27	3
	Biotechnologia	18	2
	Współczesne trendy w technologii żywności	15	1
	Prawo żywnościowe w praktyce	18	1
	Projektowanie produktu żywnościowego i wprowadzanie na rynek	50	3
	Bioaktywne składniki w żywności	24	2
Podsumowanie M_2	łącznie	330	27
	w tym do wyboru*	0	0
M_3 Przedmioty kierunkowe szczegółowe	Żywnienie w wysiłku fizycznym**/	42	3
	Zanieczyszczenia i autentyczność żywności**/	42	3
	Nowe metody w analizie żywności**/	42	3
	Żywność nowej generacji**/	42	3
	Praktyczna ocena wartości odżywczej żywności**/	42	3
	Dodatki do żywności**/	42	3
	Inżynieria genetyczna w produkcji żywności**/	42	3
	Bioterroryzm żywnościowy i biomonitoring zagrożeń żywnościowych i	42	3

	zdrowotnych)**/		
	Informatyka w żywności i żywieniu**/	42	3
	Mikrobiologia w przetwórstwie żywności**/	42	3
Podsumowanie M_3	łącznie	420	30
	w tym do wyboru*	420	30
	Punkty, które uzyskuje student po wyborze 5 przedmiotów z 10	210	15
M_4 Praktyki	Praktyka zawodowa (3 miesiące) – sem. II.	480	17
M_5 Praca dyplomowa	Seminarium dyplomowe sem. II i III	60	4
	Przygotowanie pracy magisterskiej		20
Łącznie w ciągu trzech semestrów (oferowane)		1080 (458 godz. wykł. + 662 godz. ćwicz./labor.)	118
w tym student uzyskuje po wyborze przedmiotów		870 godzin (w tym 353 godz. wykł. + 517 godz. ćwicz./labor.)	103

* zajęcia lub moduły, których wyboru dokonuje student; w przypadku tzw. przedmiotów ogólnouczeniowych wybiera się je spośród listy proponowanych zajęć,

** - student wybiera 5 z 10 przedmiotów.

2.2. Ramowy program studiów niestacjonarnych

Liczba godzin dydaktycznych na stacjonarnych studiach drugiego stopnia wynosi:

- 729 godzin (oferta dla studenta), z których student realizuje obowiązkowo 579 godzin,
- 480 godzin (3 miesiące) praktyk zawodowych,
- praca dyplomowa.

Liczba punktów ECTS wynosi:

- jako oferta dla studenta: 118 pkt., w tym 20 pkt. ECTS za realizację pracy magisterskiej oraz 17 pkt. ECTS za realizację praktyk zawodowych,
- do obowiązkowego uzyskania przez studenta: 103 pkt. ECTS, w tym w tym 20 pkt. ECTS za realizację pracy magisterskiej oraz 17 pkt. ECTS za realizację praktyk zawodowych,

Obciążenia godzinowe i punkty ECTS w poszczególnych modułach przedmiotów dla studiów niestacjonarnych przedstawiono w Tabeli 8.

Tabela 8. Ramowy program niestacjonarnych studiów II stopnia (magisterskich) na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka

Moduł/pkt ECTS modułu	Przedmiot/zajęcia wchodzące w skład modułu	Liczba godz. zajęć dydaktycznych lub praktyk	pkt ECTS
M_1 Przedmioty ogólnouniversyteckie	Przedmiot ogólnouniversytecki 1 – sem. I – Technologia informacyjna	27	4
	Przedmiot ogólnouniversytecki 2*– sem. II Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych	18	2
	Przedmiot ogólnouniversytecki 3* - sem III Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych	18	2
	Język obcy* I	36	4
	Język obcy* II	36	4
	Język obcy* III	36	4
	Podsumowanie M_1		
	łącznie	171	20
	w tym do wyboru*	144	16
M_2 Przedmioty kierunkowe podstawowe	Polityka żywienia ludności	24	3
	Żywność wybranych grup ludności	30	4
	Bezpieczeństwo żywności i zarządzanie jakością	30	4
	Operacje i procesy w produkcji żywności	30	4
	Żywność wygodna i funkcjonalna	18	3
	Biotechnologia	18	2
	Współczesne trendy w technologii żywności	9	1
	Prawo żywnościowe w praktyce	15	1
	Projektowanie produktu żywnościowego i wprowadzanie na rynek	30	3
	Bioaktywne składniki w żywności	18	2
	Podsumowanie M_2		
	łącznie	222	27
	w tym do wyboru*	0	0
M_3 Przedmioty kierunkowe szczegółowe	Żywność w wyżywieniu fizycznym**/	30	3
	Zanieczyszczenia i autentyczność żywności**/	30	3
	Nowe metody w analizie żywności**/	30	3
	Żywność nowej generacji**/	30	3
	Praktyczna ocena wartości odżywczej żywności**/	30	3
	Dodatki do żywności**/	30	3
	Inżynieria genetyczna w produkcji żywności**/	30	3
	Bioterroryzm żywnościowy i biomonitoring zagrożeń żywnościowych	30	3

	i zdrowotnych)**/		
	Informatyka w żywności i żywieniu**/	30	3
	Mikrobiologia w przetwórstwie żywności**/	30	3
Podsumowanie M_3	łącznie	300	30
	w tym do wyboru*	300	30
	w tym uzyskuje student po wyborze 5 z 10	150	15
M_4 Praktyki	Praktyka zawodowa (3 miesiące) – sem. II.	480	17
M_5 Praca dyplomowa	Seminarium dyplomowe sem. II i III	36	4
	Przygotowanie pracy magisterskiej		20
Łącznie w ciągu trzech semestrów (oferowane)		729 (318 godz. wykł. + 411 godz. ćwicz./labor.)	118
w tym student uzyskuje po wyborze przedmiotów		579 godzin (w tym 243 godz. wykł. + 336 godz. ćwicz./labor.)	103

* zajęcia lub moduły, których wyboru dokonuje student; w przypadku tzw. przedmiotów ogólnouczeniowych wybiera się je spośród listy proponowanych zajęć,

IV. PLAN STUDIÓW II st. kierunku technologia żywności i żywienie człowieka

1. Plan studiów stacjonarnych

Tab. 9. Plan studiów stacjonarnych.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Grupa przedm.	Semestr	Liczba godzin			Łączna liczba godzin	Punkty ECTS	EFEKTY uczenia się
					W	Ć	L			
1	Polityka żywienia ludności	E	KP	I	24	10	-	34	3	K_W03; K_U03; K_K02
2	Żywnienie wybranych grup ludności	E	KP	I	24	6	18	48	4	K_W02; K_U02; K_K01
3	Bezpieczeństwo żywności i zarządzanie jakością	E	KP	I	24	-	24	48	4	K_W04; K_U03; K_K03
4	Operacje i procesy w produkcji żywności	E	KP	I	24	-	24	48	4	K_W04; K_U02; K_K01
5	Żywność	E	KP	I	9	-	18	27	3	K_W02; K_U03;

	wygodna i funkcjonalna									K_K02
6	Biotechnologia	E	KP	I	9		9	18	2	K_W02; K_W05; K_U01; K_K03
7	Bioaktywne składniki w żywności a zdrowie	E	KP	I	12	-	12	24	2	K_W03; K_U01; K_K01
8	Technologia informacyjna	Zal	O-ucz	I	9	21	-	30	4	K_W01; K_U02; K_K01
9	Język obcy I (poziom B+)	Zal	O-ucz/W	I	-	-	60	60	4	KU_04
Łącznie semestr I					135	37	165	337	30	
						202				
1	Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych (fakultet ogólnouczelniany)	Zal	O -ucz/W	II	30	-	-	30	2	K_U06; K_K02
2	Współczesne trendy w technologii żywności	E	KP	II	15	-	-	15	1	K_W04; K_U01; K_K02
3	Moduł przedmiotów szczegółowych do wyboru (student wybiera 5 przedmiotów z 10 oferowanych od 3.1. do 3.10.)									
3.1.	Żywienie w wysiłku fizycznym	E	KS/W	II	21	21	-	42	3	K_W01; K_U02; K_K02
3.2.	Zanieczyszczenia i autentyczność żywności	E	KS/W	II	21	-	21	42	3	K_W02; K_U01; K_K03
3.3.	Nowe metody w analizie żywności	E	KS/W	II	21	-	21	42	3	K_W01; K_U02; K_K01
3.4.	Żywność nowej generacji	E	KS/W	II	21	21	-	42	3	K_W05; K_U03; K_K03
3.5.	Praktyczna ocena wartości odżywczej żywności	E	KS/W	II	21	-	21	42	3	K_W01; K_U02; K_K02
3.6.	Dodatki do żywności	E	KS/W	II	21	-	21	42	3	K_W05; K_U03; K_K03
3.7.	Inżynieria genetyczna w produkcji żywności	E	KS/W	II	21	21	-	42	3	K_W03; K_W05; K_U01; K_K03
3.8.	Bioterroryzm żywnościowy i biomonitoring zagrożeń żywnościowych i zdrowotnych	E	KS/W	II	21	21	-	42	3	K_W02; K_U03; K_K02
3.9.	Informatyka w żywności i	E	KS/W	II	21	-	21	42	3	K_W01; K_U02; K_K01

	żywieniu									
3.10.	Mikrobiologia w przetwórstwie żywności	E	KS/W	II	21	-	21	42	3	K_W03; K_W04; K_U01; K_K03
4	Język obcy II	Zal	O-ucz/W	II	-	-	60	60	4	K_U04
5	Seminarium dyplomowe I	Zal	PD	II	-	30	-	30	2	K_U06; K_K01
RAZEM MODUŁ PRZEDMIOTÓW WYBRANYCH					105	42	63	210	15	
6	Praktyka zawodowa - 12 tyg. (3 miesiące)	Zal	Prak/W	II	-	-	-	0	17	K_U05; K_U06; K_K01; K_K02; K_K03
ŁĄCZNIE semestr II			Oferta studiów		255	114	186	555	56	w tym praktyka zawodowa - 17 ETCS
						300				
			Liczby po wybraniu pięciu przedmiotów		150	72	123	345	41	
1	Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych (fakultet ogólnouczelniany)	Zal	O-ucz/W	III	30	-	-	30	2	K_U06; K_K02
2	Prawo żywnościowe w praktyce	E	KP	III	18			18	1	K_W04; K_W05; K_U01; K_K03
3	Projektowanie produktu żywnościowego i wprowadzanie na rynek	E	KP	III	20	-	30	50	3	K_W03; K_U03; K_K02
4	Język obcy III	Zal	O-ucz/W	III	-	-	60	60	4	K_U04
5	Seminarium dyplomowe II	Zal	PD	III	-	30	-	30	2	K_U06; K_K01
6	Przygotowanie pracy magisterskiej	Zal	PD	III	-	-	-	-	20	K_U06; K_K01
Łącznie semestr III					68	30	90	188	32	
						120				

PODSUMOWANIE - razem liczba godzin na studiach stacjonarnych	Łącznie wykłady	Łącznie ćwiczenia	Łącznie laboratoria	RAZEM godz	SUMA ETCS
RAZEM w ciągu trzech semestrów – oferta studiów	458	181	441	1080	118
		622			
RAZEM w ciągu trzech semestrów - po wyborze 5 przedmiotów przez studenta, w tym 20 pkt. ETCS - praca magisterska oraz 17 pkt. ETCS - praktyka zawodowa	353	139	378	870	103
		517			
W przypadku Praktyki zawodowej do programu studiów wliczono tylko ETCS, natomiast do ogólnej puli godzin programu studiów nie wliczono 480 godzin praktyk	-	-		480	17

Objaśnienia grup przedmiotowych:

O-ucz – Przedmiot ogólnouczelniany

KP – Przedmiot kierunkowy podstawowy

KS - Przedmiot kierunkowy szczegółowy

PD – Przygotowanie pracy dyplomowej

Prak – Praktyki zawodowe

W - Przedmiot do wyboru

2. Plan studiów niestacjonarnych

Tab. 10. Plan studiów niestacjonarnych.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Grupa przedm.	Semestr	Liczba godzin			Łączna liczba godzin	Punkty ECTS	EFEKTY uczenia się
					W	Ć	L			
1	Polityka żywienia ludności	E	KP	I	15	9	-	24	3	K_W03; K_U03; K_K02
2	Żywnienie wybranych grup ludności	E	KP	I	15	6	9	30	4	K_W02; K_U02; K_K01
3	Bezpieczeństwo żywności i zarządzanie jakością	E	KP	I	15	-	15	30	4	K_W04; K_U03; K_K03
4	Operacje i procesy w produkcji żywności	E	KP	I	15	-	15	30	4	K_W04; K_U02; K_K01
5	Żywność wygodna i funkcjonalna	E	KP	I	9	-	9	18	3	K_W02; K_U03; K_K02

6	Biotechnologia	E	KP	I	9	-	9	18	2	K_W02; K_W05; K_U01; K_K03
7	Bioaktywne składniki w żywności a zdrowie	E	KP	I	9	-	9	18	2	K_W03; K_U01; K_K01
8	Technologia informacyjna	Zal	O-ucz	I	9	18	-	27	4	K_W01; K_U02; K_K01
9	Język obcy I (poziom B+)	Zal	O -ucz/W	I	-	-	36	36	4	KU_04
Łącznie semestr I					96	33	102	231	30	
						135				
1	Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych (fakultet ogólnouczelniany)	Zal	O -ucz/W	II	18	-	-	18	2	K_U06; K_K02
2	Współczesne trendy w technologii żywności	E	KP	II	9	-	-	9	1	K_W04; K_U01; K_K02
3	Moduł przedmiotów szczegółowych do wyboru (student wybiera 5 przedmiotów z 10 oferowanych od 3.1. do 3.10.)									
3.1.	Żywienie w wysiłku fizycznym	E	KS/W	II	15	15	-	30	3	K_W01; K_U02; K_K02
3.2.	Zanieczyszczenia i autentyczność żywności	E	KS/W	II	15	-	15	30	3	K_W02; K_U01; K_K03
3.3.	Nowe metody w analizie żywności	E	KS/W	II	15	-	15	30	3	K_W01; K_U02; K_K01
3.4.	Żywność nowej generacji	E	KS/W	II	15	15	-	30	3	K_W05; K_U03; K_K03
3.5.	Praktyczna ocena wartości odżywczej żywności	E	KS/W	II	15	-	15	30	3	K_W01; K_U02; K_K02
3.6.	Dodatki do żywności	E	KS/W	II	15	-	15	30	3	K_W05; K_U03; K_K03
3.7.	Inżynieria genetyczna w produkcji żywności	E	KS/W	II	15	15	-	30	3	K_W03; K_W05; K_U01; K_K03
3.8.	Bioterroryzm żywnościowy i biomonitoring zagrożeń żywnościowych i zdrowotnych	E	KS/W	II	15	15	-	30	3	K_W02; K_U03; K_K02
3.9.	Informatyka w żywności i żywieniu	E	KS/W	II	15	-	15	30	3	K_W01; K_U02; K_K01

3.10.	Mikrobiologia w przetwórstwie żywności	E	KS/W	II	15	-	15	30	3	K_W03; K_W04; K_U01; K_K03
4	Język obcy II	Zal	O-ucz/W	II	-	-	36	36	4	K_U04
5	Seminarium dyplomowe I	Zal	PD	II	-	18	-	18	2	K_U06; K_K01
RAZEM MODUŁ PRZEDMIOTÓW WYBRANYCH					75	30	45	150	15	
6	Praktyka zawodowa - 12 tyg. (3 miesiące)	Zal	Prak/W	II				480	17	K_U05; K_U06; K_K01; K_K02; K_K03
ŁĄCZNIE semestr II			Oferta studiów	177	78	126	381	56	w tym praktyka zawodowa - 17 ETCS	
					204					
			Liczby po wybraniu pięciu przedmiotów	102	48	81	231	41		
					129					
1	Przedmiot humanistyczny lub z zakresu nauk społecznych (fakultet ogólnouczelniany)	Zal	O-ucz/W	III	18	-	-	18	2	K_U06; K_K02
2	Prawo żywnościowe w praktyce	E	KP	III	15		-	15	1	K_W04; K_W05; K_U01; K_K03
3	Projektowanie produktu żywnościowego i wprowadzanie na rynek	E	KP	III	12	-	18	30	3	K_W03; K_U03; K_K02
4	Język obcy III	Zal	O-ucz/W	III	-	-	36	36	4	K_U04
5	Seminarium dyplomowe II	Zal	PD	III	-	18	-	18	2	K_U06; K_K01
6	Przygotowanie pracy magisterskiej	Zal	PD	III	-	-	-	-	20	K_U06; K_K01
Łącznie semestr III					45	18	54	117	32	
						72				

PODSUMOWANIE - razem liczba godzin na studiach niestacjonarnych	Łącznie wykłady	Łącznie ćwiczenia	Łącznie laboratoria	RAZEM godz	SUMA ETCS
RAZEM w ciągu trzech semestrów – oferta studiów+A52:J57	318	129	282	729	118
		411			
RAZEM w ciągu trzech semestrów - po wyborze 5 przedmiotów przez studenta, w tym 20 pkt. ETCS - praca magisterska oraz 17 pkt. ETCS - praktyka zawodowa	243	99	237	579	103
		336			
W przypadku Praktyki zawodowej do programu studiów wliczono tylko ETCS, natomiast do ogólnej puli godzin programu studiów nie wliczono 480 godzin praktyk	-	-		480	17

Objaśnienia grup przedmiotowych:

O-ucz – Przedmiot ogólnouczelniany

KP – Przedmiot kierunkowy podstawowy

KS - Przedmiot kierunkowy szczegółowy

PD – Przygotowanie pracy dyplomowej

Prak – Praktyki zawodowe

W - Przedmiot do wyboru

V. PRAKTYKI ZAWODOWE

1. Założenia i zasady organizacji praktyk

Znaczenie praktyk studenckich w Państwowej Wyższej Szkole Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży wynika z misji Uczelni: KSZTAŁCIMY PRAKTYKÓW.

Zasadniczym celem praktyki zawodowej jest kształcenie studentów poprzez wykreowanie w nich umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej uzyskanej w toku studiów w praktyce funkcjonowania firm i instytucji prowadzących działalność zgodną z efektami uczenia się kierunku studiów. Po odbyciu praktyk zawodowych student – praktykant nabywa nowych lub pogłębia posiadane już (nabyte podczas studiów I st.) umiejętności, zachowania i zrozumienia, które są pożądane, potrzebne lub nawet niezbędne podczas wykonywania zawodu, w środowisku pracy. Praktyka zawodowa o wymiarze 3 miesięcy jest przypisana pod względem formalnym do II semestru, ale też istnieje możliwość elastycznego realizowania jej efektów uczenia się, np. rozszerzając ją o trzeci semestr.

Osobą odpowiedzialną za przebieg praktyk zawodowych w PWSliP jest Dziekan Wydziału. Nadzór nad organizacją i oceną praktyk ze strony PWSliP sprawuje koordynator/opiekun praktyk studenckich powoływany przez Dziekana Wydziału. Do zakresu obowiązków koordynatora/opiekuna praktyk zawodowych należy:

- zapoznanie studentów z zasadami organizacji i zaliczania praktyk,
- przyjmowanie i wydawanie dokumentów związanych z organizacją i realizacją praktyk, w szczególności: umów o realizację praktyki, deklaracji, zaświadczeń o odbyciu praktyki, itp.
- przygotowywanie umów o realizację praktyk,
- nadzór merytoryczny nad przebiegiem praktyki zawodowej,
- weryfikacja i ocena efektów uczenia się praktyki zawodowej,
- przeprowadzenie kontroli przebiegu praktyki w zakładach pracy,
- zaliczanie praktyk studentom spełniającym warunki zaliczenia zawarte w Regulaminie Praktyk.

W celu umożliwienia odbycia praktyk przez studentów, PWSliP nawiązała współpracę ze znaczącymi podmiotami gospodarczymi działającym na rynku Ziemi Łomżyńskiej, do których WliNŻ kieruje studentów na praktyki. Umowy podpisują: ze strony PWSliP Rektor lub osoba przez niego upoważniona oraz upoważniony przedstawiciel pracodawcy. Dziekan Wydziału może ponadto wyrazić zgodę na odbycie praktyki w wybranym przez studenta zakładzie pracy, jeżeli charakter wykonywanej pracy będzie zgodny z programem praktyki.

Zaproponowana firma podlega weryfikacji przez opiekuna praktyk. Praktyka lub jej część może być zaliczona przez Dziekana Wydziału, na podstawie wykonywanej pracy zarobkowej, jeśli wykonywana praca (na podstawie umowy o pracę, umowy o dzieło, umowy zlecenia) była zgodna z charakterem studiów.

2. Cele i program praktyk oraz system nadzoru i zaliczania praktyk zawodowych

Praktyki dla studentów Wydziału Informatyki i Nauk o Żywności Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży są obowiązkowe i stanowią integralną część planu studiów oraz procesu kształcenia, działając na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1668). Praktyki należy zaliczać zgodnie z aktualnie obowiązującym regulaminem praktyk. Zaliczenia praktyk studenckich dokonuje koordynator/opiekun praktyk na podstawie weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się przyjętych dla praktyk danego kierunku studiów na podstawie sprawozdania z odbytej praktyki.

Zasadniczym celem praktyki zawodowej jest kształcenie studentów poprzez wykreowanie w nich umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej uzyskanych w toku studiów w praktyce funkcjonowania firm i instytucji prowadzących działalność zgodną z efektami uczenia się kierunku studiów. Praktyka przyczynia się do doskonalenia umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności i odpowiedzialności za powierzone zadania. Celem jest także zdobycie doświadczenia i wiedzy o rynku pracy oraz umiejętnościach wymaganych w pracy, a także dokonanie samooceny umiejętności studenta w celu zwiększenia możliwości skutecznego konkurowania na rynku pracy. Praktyka studencka powinna przyczynić się do rozwijania aktywności i przedsiębiorczości studentów – cech stanowiących ważny składnik ich profesjonalnej postawy.

Warunkiem zaliczenia praktyki jest uzyskanie pozytywnej oceny dokonanej przez opiekuna zakładowego praktyk lub innej osoby wyznaczonej przez pracodawcę w sprawozdaniu z odbytej praktyki zawierającym:

- a) nazwę jednostki organizacyjnej, w której student odbywał praktykę,

- b) okres trwania praktyki,
- c) opis zakresu powierzonych obowiązków i przebiegu praktyki,
- d) uwagi studenta o przebiegu praktyki,
- e) podpisane potwierdzenie odbycia praktyki przez zakład pracy, w którym odbywał praktykę oraz jej ocenę przez opiekuna zakładowego praktyki (sprawozdanie jest nieważne bez podpisu opiekuna zakładowego praktyki lub pracodawcy).

Zaliczenia praktyk dokonuje kierunkowy koordynator studenckich praktyk zawodowych lub Dziekan Wydziału na podstawie weryfikacji dokumentacji z odbytej praktyki.

Dziekan Wydziału wyraża zgodę na zaliczenie praktyki w trybie przewidzianym Regulaminem praktyk na wniosek studenta zawierający dokumenty potwierdzające spełnienie warunków i złożony w czasie przewidzianym na zaliczenie praktyk.

Studenci PWSliP w Łomży (w tym kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka**) mają również możliwości odbywania praktyk i staży zagranicznych.

VI. PROCES DYPLOMOWANIA

Jednym z warunków ukończenia studiów w Państwowej Wyższej Szkole Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży jest przygotowanie i obrona pracy dyplomowej. Kwestie związane z przygotowaniem pracy dyplomowej określają aktualne przepisy Regulaminu Studiów.

Temat pracy dyplomowej powinien być ustalony nie później niż w przedostatnim (drugim) semestrze studiów. Zgodnie z regulaminem, student wykonuje pracę dyplomową magisterską pod kierunkiem nauczyciela akademickiego będącego samodzielnym pracownikiem naukowym lub nauczyciela posiadającego co najmniej stopień doktora lub nauczyciela akademickiego z odpowiednią praktyką zawodową. Dziekan może, w uzasadnionych przypadkach, wyznaczyć dodatkową osobę do opieki nad pracą dyplomową jako konsultanta.

Student może zgłosić propozycję tematu pracy dyplomowej zgodnie ze swoimi zainteresowaniami naukowymi i zawodowymi. Temat pracy musi być jednak zaakceptowany przez promotora.

Tematy prac dyplomowych ustalone/proponowane z promotorami (lub wg propozycji własnej studenta związanej z wykonywaną pracą lub wg propozycji promotorów kierunku technologia żywności i żywienie człowieka) są zgłaszane i zatwierdzane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia.

Zasady pisania pracy magisterskiej na Wydziale Informatyki i Nauk o Żywności, na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka dla II st. kształcenia podane są szczegółowo w odpowiednim dokumencie.

Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz jeden recenzent. Recenzenta pracy inżynierskiej powołuje Dziekan spośród osób posiadających, co najmniej stopień doktora lub posiadających odpowiednią praktykę zawodową. Dziekan może upoważnić do recenzowania pracy dyplomowej nauczyciela akademickiego spoza Uczelni. Jeśli recenzent negatywnie ocenił pracę dyplomową, Dziekan powołuje drugiego recenzenta. Jeśli drugi recenzent wystawił pracy dyplomowej ocenę pozytywną, o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego decyduje Dziekan. Jeśli drugi recenzent ocenił pracę negatywnie, nie może być ona podstawą dopuszczenia pracy do obrony. Na uzasadniony wniosek recenzenta praca dyplomowa może być

wyróżniona.

W celu weryfikacji samodzielności napisanej pracy stosowany jest system antyplagiatowy, ważny element systemu przeciwdziałania zjawiskom patologicznym w procesie kształcenia. Studenci są informowani o nietolerowaniu przejawów patologicznych zjawisk związanych z procesem kształcenia. Zasady składania, archiwizowania oraz kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych (w tym magisterskich) zostały ustalone na podstawie właściwej Uchwały Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży.

Recenzji pracy dyplomowej dokonuje się w oparciu o system APD (Archiwum Prac dyplomowych) oraz formularz oceny pracy dyplomowej. Podczas oceny pracy przez promotora i recenzenta brane są pod uwagę następujące zagadnienia:

- wyniki kontroli antyplagiatowej,
- zgodność treści pracy z tematem określonym w tytule,
- ocena układu pracy, struktury podziału treści, kolejności rozdziałów, kompletności tez,
- merytoryczna ocena pracy,
- czy praca zawiera nowe treści / sposób ujęcia,
- charakterystyka doboru i wykorzystania źródeł,
- ocena formalnej strony pracy,
- sposób wykorzystania pracy.

Studia II stopnia kończą się złożeniem egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją egzaminacyjną powołaną przez Dziekana. W skład komisji wchodzi:

- promotor pracy,
- recenzent,
- przewodniczy Komisji, którym jest Dziekan lub upoważniony przez Dziekana nauczyciel akademicki ze stopniem co najmniej doktora.

W uzasadnionych przypadkach Dziekan może powołać inny skład komisji egzaminacyjnej. W przypadku uzyskania przez studenta z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego w ustalonym terminie Dziekan wyznacza studentowi drugi termin egzaminu, jako ostateczny, nie wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca, ale nie później niż trzech miesięcy od daty pierwszego egzaminu dyplomowego.

W przypadku uzyskania przez studenta w drugim terminie z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego w ustalonym terminie Dziekan wydaje decyzję o skreśleniu studenta z listy studentów. Osoba skreślona z listy studentów z powodu niezłożenia egzaminu dyplomowego, może wznowić studia na warunkach określonych przez Dziekana.

Podstawą obliczania ostatecznego wyniku studiów są:

- średnia arytmetyczna z ocen końcowych z egzaminów i zaliczeń uzyskanych w trakcie studiów,
- średnia arytmetyczna ocen z pracy dyplomowej,
- średnia arytmetyczna ocen z egzaminu dyplomowego.

Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych wraz z suplementem, potwierdzającym uzyskanie odpowiedniego tytułu zawodowego właściwego dla poziomu studiów, kierunku i specjalności.

Na kierunku **technologia żywności i żywienie człowieka** planowanym do realizacji na II stopniu kształcenia obowiązywać będą przyjęte zasady dyplomowania oraz opracowane wymogi formalne dotyczące przygotowywania prac dyplomowych. Mają one na celu ujednolicenie formy pracy i kryteriów ich oceny. Informacje te są dostępne dla dyplomantów na właściwej stronie internetowej:

- a) Zasady pisania pracy magisterskiej,
- b) Zasady składania prac dyplomowych w PWSliP,
- c) Format pracy magisterskiej,
- d) Wzór pierwszej strony pracy mgr.

Praca dyplomowa może być objęta zasadą poufności. Zgodnie z właściwym Zarządzeniem Rektora istnieje możliwość sporządzania duplikatu dyplomu oraz suplementu.

VII. WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE NA STUDIACH STACJONARNYCH I NIESTACJONARNYCH

Tab. 11. Wskaźniki zajęć dotyczące programu studiów dla kierunku II stopnia technologia żywności i żywienie człowieka

Wskaźniki dotyczące programu studiów na wnioskowanym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia	
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	103 pkt. ECTS, w tym 17 pkt. ECTS Praktyka oraz 20 pkt. ECTS praca mgr
Liczba semestrów konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	3 semestry
Liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	Stacj. 61 pkt. ECTS (59,2%) Niestacj. 50,4 pkt. ECTS (48,93%)
Liczba punktów ECTS przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym służących zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych	Stacj. 71,09 pkt. ECTS (69,02%) Niestacj. 67,03 pkt. ECTS (65,08%)
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych (w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	8 pkt. ECTS (7,77%)
Procentowy udział punktów ECTS uzyskiwanych w ramach modułów/ przedmiotów do wyboru (min. 30%) - nie licząc praktyk i pracy mgr	Stacj. 31pkt. ECTS (30,1%) Niestacj. 31 pkt. ECTS (30,1%)

Procentowy udział punktów ECTS uzyskiwanych w ramach modułów/ przedmiotów do wyboru (min. 30%) - z praktyką i pracą magisterską	Stacj. 68 pkt. ECTS (66,02%) Niestacj. 68 pkt. ECTS (66,02%)
Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych	17 pkt. ECTS (16,5%) 480 godz. (3 m-ce)
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich ogólna	0 pkt. ECTS (0%)
Liczba punktów ECTS uzyskiwanych za zajęcia o charakterze ogólnouczeniowym	20 pkt. ECTS (19,42%)
Liczba punktów ECTS uzyskiwana za zajęcia z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty uczenia się dla określonego kierunku, poziom i profilu kształcenia	63 pkt. ECTS (61,17%)
Liczba punktów ECTS za zajęcia z języka obcego	12 pkt. ECTS (11,65%)